ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Железнодорожные станции и узлы»

**ПРОГРАММА**

*производственной практики*

«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА» (Б2.П.3)

для специальности

23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

по специализации

«Транспортный бизнес и логистика»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург - 2018

**1. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «17» октября 2016 г., приказ № 1289 по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» специализация «Транспортный бизнес и логистика», по производственной практике «Преддипломная практика».

Вид практики –производственная, в соответствии с учебным планом подготовки специалиста, утвержденным «24» мая 2018 г.

Практика для получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Тип практики: преддипломная для выполнения выпускной квалификационной работы.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Практика проводится на предприятиях (в организациях), научно-исследовательских и других подразделениях железнодорожного транспорта, в структурных подразделениях университетского комплекса, соответствующих специализации подготовки.

Проведение «Преддипломной практики», закреплено за профессорско-преподавательским составом кафедры «Железнодорожные станции и узлы.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Задачей проведения преддипломной практики является обобщение, систематизация и совершенствование знаний и умений обучающихся по будущей профессии, подготовка материалов к выпускной квалификационной работе. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Планируемыми результатами прохождения практики является приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* формирование и проведение единой технической политики в области организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и таможенно-брокерской деятельности;
* организацию и управление перевозочным процессом, коммерческой работой в сфере грузовых перевозок железнодорожным транспортом и таможенно-брокерской деятельностью;
* формирование целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности.

**УМЕТЬ**:

* анализировать состояние и динамику показателей качества систем организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа с использованием современных методов исследований;
* реализовывать стратегию предприятия и достижение наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;
* совершенствововать организационно-управленческую структуру объектов профессиональной деятельности.

**ВЛАДЕТЬ**:

* разработкой экономически обоснованных предложений по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов, в том числе предпортовых и пограничных, увеличению пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций на основе специализации по видам сообщений, применения новых технических средств, автоматизированных систем управления, совершенствования технологических процессов;
* нахождением компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании эксплуатационной работы железнодорожного транспорта и выбор рационального решения;
* навыками работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при разработке проектов;
* навыками оформления результатов расчетных работ (оформление текстовых отчётов и графических материалов).

 **ОПЫТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:**

 – **производственно-технологическая деятельность:**

**–** формирование и проведение единой технической политики в области организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и таможенно-брокерской деятельностью;

– разработка и внедрение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики, единых технологических процессов работы железнодорожных станций и узлов, а также путей необщего пользования;

 – **организационно-управленческая деятельность:**

– организация и управление перевозочным процессом, коммерческой работой в сфере грузовых перевозок железнодорожным транспортом и таможенно-брокерской деятельностью.

 – **проектная деятельность:**

– формирование целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;

– планирование, оптимизация и организация транспортно-логистических бизнес-процессов, связанных с перевозками грузов и пассажиров, работой мультимодальных транспортно-логистических центров, взаимодействием различных видов транспорта.

 –**научно-исследовательская деятельность:**

– участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;

– создание моделей процессов функционирования транспортно-технологических систем и транспортных потоков на основе принципов логистики, позволяющих прогнозировать их свойства.

Приобретенные знания, умения, навыки и/или опыт деятельности, характеризующие формирование компетенций, осваиваемых при прохождении данной практики, позволяют решать профессиональные задачи, приведенные в соответствующем перечне по видам профессиональной деятельности в п. 2.4 основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Прохождение практики направлено на формирование следующих **общепрофессиональных компетенций (ОПК)**:

– способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, осуществлять контроль соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил (ОПК-13).

Прохождение практики направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**,соответствующих видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа специалитета:

***в производственно-технологической деятельности:***

* готовностью к разработке и внедрению технологических процессов, техническо-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожной станции (ПК-1);
* готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог (ПК-2);
* готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте (ПК-3);
* способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг (ПК-4);
* способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5);
* готовностью к формированию целей развития транспортных комплексов городов и регионов, участию в планировании и организации их работы, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-6);
* способностью обеспечивать решение проблем, связанных с формированием транспортно-грузовых комплексов (ПК-7);
* готовностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (ПК-8);
* способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности (ПК-9);
* готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг (ПК-10);
* готовностью к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, разработке системы рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигонах сети железных дорог, разработке плана формирования поездов, поиску путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, разработке и анализу графиков движения поездов (ПК-11);
* готовностью к эксплуатации автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций (ПК-12);
* способностью выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях (ПК-13);

***в организационно-управленческой деятельности:***

* способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, организовывать работу по повышению квалификации персонала (ПК-14);
* способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества (ПК-15);
* способностью к проведению технико-экономического анализа, комплексному обоснованию принимаемых решений, поиску путей оптимизации транспортных процессов, а также к оценке результатов (ПК-16);
* способностью использовать в работе основные методы и модели управления инновационными процессами (ПК-17);
* способностью к подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа (ПК-18);

***в проектной деятельности:***

* готовностью к проектированию объектов транспортной инфраструктуры, разработке технико-экономического обоснования проектов и выбору рационального технического решения (ПК-19);
* готовностью к разработке и принятию схемных решений при переустройстве раздельных пунктов, проектированию основных элементов станций и узлов, их рациональному размещению, к разработке и применению методов повышения пропускной и перерабатывающей способности станции и узлов, а также их отдельных элементов (ПК-20);
* способностью составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать транспортные мощности и загрузку оборудования объектов транспортной инфраструктуры (ПК-21);
* готовностью к проектированию системы доставки грузов, выбору перевозчика, оператора и экспедитора на основе многокритериального подхода (ПК-22);
* способностью к разработке проектов и внедрению современных логистических систем и технологий для транспортных, промышленных и торговых организаций, а также технологии интермодальных (мультимодальных) перевозок (ПК-23);

***в научно-исследовательской деятельности:***

* способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, организации и технологии перевозок, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе (ПК-24);
* способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок (ПК-25);
* готовностью к анализу исследовательских задач в области профессиональной деятельности (ПК-26);
* способностью к проведению научных исследований и экспериментов, анализу, интерпретации и моделированию на основе существующих научных концепций отдельных явлений и процессов с формулированием аргументированных умозаключений и выводов (ПК-27);
* способностью к разработке математических моделей процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК-28);
* готовностью к составлению описаний проводимых исследований и разрабатываемых проектов, сбору данных для составления отчетов, обзоров и другой технической документации (ПК-29);
* готовностью к применению математических и статистических методов при сборе и обработке научно-технической информации, подготовке обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования, готовностью к участию в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, к выступлениям с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований (ПК-30).

Прохождение практики направлено на формирование следующих **профессионально-специализированных компетенций (ПСК)**, соответствующих специализации программы специалитета:

* готовностью к участию в организации аутсорсинговой деятельности с целью передачи специализированным организациям определенных задач или бизнес-процессов, не являющихся профильными в транспортном бизнесе и логистике на железнодорожном транспорте, но необходимых для его полноценной работы, а также в организации контроля за их выполнением (ПСК-7.1);
* готовностью к применению информационных технологий в транспортном бизнесе и логистике на железнодорожном транспорте, пользованию компьютерными базами данных, сетью "Интернет", средствами автоматизации управленческого труда и защиты информации, использованию технических средств производства и переработки информации - аппаратного, математического и программного обеспечения (ПСК-7.2);
* готовностью к планированию, оптимизации и организации транспортно-логистических бизнес-процессов, связанных с перевозками грузов и пассажиров, работой мультимодальных транспортно-логистических центров, взаимодействием различных видов транспорта (ПСК-7.3);
* способностью к применению типовых программных продуктов для планирования и оперативного управления цепями поставок, материальными потоками на складах, автоматизации управления эффективностью транспортного бизнеса, обеспечения автоматизации таможенных процедур, оперативному бизнес-регулированию процессов (ПСК-7.4);
* готовностью к участию в разработке инновационных бизнес-проектов с использованием современной нормативной базы и методик экономического обоснования, а также к участию в управлении проектами (ПСК-7.5);
* способностью к выполнению контроллинга транспортно-логистических процессов, ключевых бизнес-процессов в цепях поставок, оценке влияния рисков на результаты осуществления проектов и разработке предложений по управлению ими (ПСК-7.6).

Область профессиональной деятельности обучающихся, прошедших данную практику, приведена в п. 2.1 ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, прошедших данную практику, приведены в п. 2.2 ОПОП.

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Практика «Преддипломная практика» (Б2.П.3) относится к Блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» и является обязательной.

**4. Объем практики и ее продолжительность**

Практика «Преддипломная практика» проводится в течение учебного семестра.

Для очной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **10 (А)** |
| Форма контроля знаний | З\* | З\* |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 648/18 | 648/18 |
| Продолжительность практики: неделя | 12 | 12 |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Курс** |
| **6** |
| Форма контроля знаний | З\* | З\* |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 648/18 | 648/18 |
| Продолжительность практики: неделя | 12 | 12 |

*Примечания: зачет с оценкой (З\*).*

**5. Содержание практики**

*Первая неделя:* Получение направления на практику и индивидуального задания на практику, исходных данных, составление плана ВКР. Изучение учебной и нормативной литературы по теме ВКР.

*Вторая и третья неделя:* Изучение работы предприятия (станции), знакомство с технической документацией предприятия, выявление основных проблем в техническом и технологическом оснащении предприятия (станции); сбор, обработка и анализ данных. Обобщение опыта работы предприятия.

*Четвертая – одиннадцатая недели:* Проработка принципиальных технических решений по разделам ВКР.

*Двенадцатая неделя*. Написание отчета по практике

**6. Формы отчетности**

По итогам практики обучающимся составляется отчет с учетом индивидуального задания, выданного руководителем практики от Университета, соответствующее теме ВКР.

Структура отчета по практике представлена в фонде оценочных средств.

После прибытия на предприятие и оформления направления на практику на кафедрах факультета, ответственных за проведение преддипломной практики, обучающийся направляет в электронном виде отсканированное направление на практику с отметкой о прибытии в адрес руководителя по практике кафедры, ответственной за организацию практики. После завершения практики, предприятие ставит отметку об убытии с практики в направлении на практику~~.~~

Направление на практику с отметками предприятия о прибытии и убытии обучающегося на практику, сдается на кафедру, ответственную за организацию практики.

Отчетными документами о прохождении преддипломной практики являются:

1. Направление на практику с отметками предприятия о прибытии и убытии.

2. Отчет по практике - пояснительная записка, содержащая перечень разделов ВКР, план работы над ними, краткое описание исходных данных и принципиальных решений по разделам ВКР.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств по практике является неотъемлемой частью программы практики и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно-правовой документации идругих изданий, необходимых для проведения практики**

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

1. Железнодорожные станции и узлы: учебник / В.И. Апатцев и др.; под ред.: В.И. Апатцева, Ю.И. Ефименко. – Москва: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014. – 854 с.
2. Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. В 2-х томах. Том 1. Технология работы станций [Электронный ресурс]: учебник. — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2009. — 264 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4175>
3. Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. В 2-х томах. Том 2. Управление движением [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон.дан. — М.: УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2011.— 441 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4176>
4. Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. Том 1. [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2015.—264 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=80009](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4176)
5. Коровяковский Е.К., Коровяковская Ю.В. Международная логистика [Текст]: учебное пособие. / Е.К. Коровяковский, Ю.В. Коровяковская – СПб: ПГУПС, 2011. – 49 с.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

1. Проектирование инфраструктуры железнодорожного транспорта (станции, железнодорожные и транспортные узлы). [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон.дан. — М.: УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2012.—1086 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=6076](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4176)

2. Проектирование грузовых станций общего пользования. [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2014.—65 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=49115](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4176)

3. Маликов О.Б. Складская и транспортная логистика в цепях поставок. – СП.: Питер, 2015. – 400с..

4.Журавлев Н.П., Маликов О.Б. Транспортно-грузовые системы. – М.: Маршрут, 2006. – 368 с.

5. Логистическое управление грузовыми перевозками и терминально-складской деятельностью. [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2013.—428 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=59](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4176)016

6. Масштабное проектирование путевого развития железнодорожных станций: учеб. пособие для курсового и диплом. проектирования / Ю.И. Ефименко и др. - СПб. : ПГУПС, 2010. – 62 с.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для прохождения практики

1. Федеральный закон РФ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации». – М., 2003.
2. Федеральный закон РФ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации». – М., 2003.
3. Стратегия развития железнодорожного транспорта РФ до 2030 года. – М.: ОАО «РЖД». – 2007
4. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации / (В ред. Приказа Минтранса России от 04.06.2012 № 162) с приложениями – Москва: Министерство транспорта Российской Федерации, 2012; +Электронная версия в АСПИЖТ

5. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации/ МПС РФ. - М.: Транспорт, 2000. - 129 с. 2013г.;

1. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации / Министерство транспорта РФ. - М.: 2012
2. Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом. Сборник – книга 1- М.: Юридическая фирма «Юртранс», 2003-712 с.
3. ФЗ "Об основах государственного регулирования торговой деятельности в РФ" от 28.12.2009 N 381-ФЗ (ред. от 30.12.2012)

8.4 Другие издания, необходимые для прохождения практики

1. Периодические издания: «Интегрированная логистика», «Российская Бизнес-газета», «Железнодорожный транспорт», «Морские Порты», «Железные дороги мира», «Мир транспорта», «Транспортное дело в России», «Экономика железных дорог», «Закон», «Безопасность бизнеса».
2. Маликов О.Б., Коровяковская Ю.В. Обоснование технических решений по грузовым терминалам. – СПб.; ПГУПС, 2011, - 47с.;
3. Маликов О.Б. Проектирование перевалочных складов штучных грузов на транспорте. – СПб.: ПГУПС, 2009. – 30с.;
4. Маликов О.Б., Болотин В.А., Янковская Н.Г. Проектирование складов сыпучих грузов. – СПб.; ПГУПС. 84с.
5. [Шабарова, Э. В.](http://webirbis.spsl.nsc.ru/irbis64r_01/cgi/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=CAT_PRINT&P21DBN=CAT&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_print&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%A8%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0,%20%D0%AD.%20%D0%92.)    Основы транспортной логистики [Текст]: учеб. Пособие / Э. В. Шабарова ; М-во трансп. Рос. Федерации, Росморфлот, Гос. мор.акад. им. С. О. Макарова, Каф. портов и грузовых терминалов. - СПб.: ГМА, 2002. – 119 с.
6. **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики**
7. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://sdo.pgups.ru/ (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
8. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Режим доступа: <https://e.lanbook.com> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
9. Электронная библиотека «Единое окно к образовательным ресурсам». Режим доступа: [http://window.edu.ru](http://window.edu.ru/). - свободный.
10. Электронно-библиотечная система ibooks.ru (Айбукс). Режим доступа: <http://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

